

# Фибрилляция предсердий: контроль ритма и профилактика тромбоэмболических осложнений

## Показания к контролю ритма

В соответствии с результатами исследования AFFIRM, продемонстрировавшими сходные при фибрилляции предсердий (ФП) результаты стратегий контроля ритма и частоты желудочковых сокращений (ЧЖС) по частоте смертности и инсульта, предпочтение отдают контролю ЧЖС.

Стратегию контроля ритма применяют в основном у молодых пациентов при наличии противопоказаний к назначению контролирующих ЧЖС препаратов, а также у пациентов с выраженной клинической симптоматикой, имеющей место, несмотря на адекватный контроль ЧЖС.

Контролирующие ритм препараты могут назначаться в комбинации с препаратами для контроля ЧЖС.



Эхокардиограмма пациента с постоянной фибрилляцией предсердий. Увеличенное левое предсердие.  
img.medscape.com.jpg

## Выбор препарата для контроля ритма

В лечении ФП используют преимущественно два класса антиаритмических препаратов: Ic класс (флекаинид, пропафенон) и III класс (амиодарон, соталол, дофетилид).

При отсутствии ассоциированной кардиальной патологии препаратами первой линии являются соталол, флекаинид или пропафенон. Амиодарон является резервом для пациентов, не отвечающих на лечение этими препаратами.

Длительный прием амиодарона может иметь значительные некардиальные побоч-

ные эффекты. Тем не менее, у пациентов с кардиальной патологией (например, ишемической болезнью сердца или сердечной недостаточностью) амиодарон становится препаратом выбора в связи с его более низким проаритмогенным потенциалом.

Исследования СТАФ и SAFE-T продемонстрировали преимущество амиодарона в эффективности поддержания синусового ритма по сравнению с другими препаратами.

Пропафенон и другие препараты Ic класса назначают молодым пациентам с изолированной пароксизмальной ФП в режиме «по требованию» (стратегия «таблетки в кармане»).

## Побочные эффекты антиаритмических препаратов

Результаты исследования CAST показали, что препараты Ic класса повышают риск смертности у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Соталол повышает риск удлинения интервала QT и возникновения желудочковой тахикардии «torsade de pointes». Проаритмогенный эффект соталола наиболее выражен у пациентов с сердечной недостаточностью (CH), следовательно, он не должен у них применяться, равно как и при наличии удлиненного интервала QT. В связи с тем, что гипокалиемия также может удлинять интервал QT, перед назначением соталола необходима ее коррекция и дальнейший мониторинг.

Препараты III класса обладают бета-блокирующим эффектом, поэтому их следует с осторожностью применять у пациентов с эпизодами брадикардии.

Возможные побочные эффекты и противопоказания для любого антиаритмического препарата должны быть тщательно оценены перед назначением.

## Безопасность при назначении антиаритмической терапии

Начало антиаритмической терапии может ассоциироваться с развитием жизнеопасных побочных эффектов, поэтому первые 24 часа рекомендуется наблюдение пациента в стационаре. При этом АСС рекомендует амбулаторный прием пропафенона или флекаинида пациентам с изолированной пароксизмальной ФП, имеющим на момент назначения препарата синусовый ритм.

АСС также рекомендует амбулаторный прием соталола пациентам с синусовым ритмом без кардиальной патологии (или с минимальной), с пароксизмальной формой ФП, исходным некорригированным интервалом QT менее 460 мс, нормальным электролит-

ным составом крови и не имеющим факторов риска проаритмогенного действия препарата.

## Профилактика системной тромбоэмболии при ФП

### Оценка риска тромбоэмболий у пациентов с ФП

ФП ассоциируется с повышенным риском тромбоэмболий и может стать причиной транзиторной ишемической атаки (ТИА), инсульта или периферической эмболии. Исследования показали, что частота инсультов у пациентов с ФП, которые не получали в стационаре антикоагулянтов, варьирует от 1 до 5%. Антикоагулянтная и антиагрегантная терапия снижают риск инсульта у пациентов с ФП.

В основе выбора препарата лежит стратификация риска пациента. С этой целью преимущественно используют систему CHADS-2 (С соответствует застойной СН, Н – гипертензии, А – возрасту пациента 75 и более лет, D – сахарному диабету и S – перенесенному инсульту/ТИА или системной эмболии). Наличие в анамнезе инсульта/ТИА или периферической эмболии соответствует 2 баллам, любого другого фактора – 1 баллу.

Пациенты с пароксизмальной и персистирующей ФП имеют сходный риск тромбоэмболий. Одинаковый риск также у пациентов, принимающих препараты для контроля ритма и ЧЖС.

### Показания к антикоагулянтной терапии

Пациентам, имеющим 0 баллов по системе CHADS-2, достаточно принимать аспирин (при непереносимости – клопидогрель). Пациенты с 3 и более баллами должны получать варфарин (при отсутствии противопоказаний). Тактика лечения пациентов с количеством баллов 1 или 2 зависит от наличия других факторов риска и предпочтения пациента. По результатам большинства исследований, наличие в анамнезе инсульта или ТИА является наиболее сильным независимым фактором риска эмболий. Длительность и тяжесть гипертензии, женский пол и наличие ИБС также могут повышать риск тромбоэмболий при ФП.

### Эффективность варфарина и мониторинг МНО

Антикоагулянтная терапия варфарином значительно эффективнее антиагрегантной (относительный риск 40%), если достигнуто должное МНО. Целевое МНО при ФП обычно составляет 2-3, за исключением пациентов со значительным риском инсульта (с искусственными клапанами, ревматической болезнью сердца или инсультом в анамнезе), у которых МНО должно поддерживаться между 2,5 и 3,5. Низкое целевое МНО (1,8-2) может быть обосновано у пожилых пациентов с высоким риском падений и травм.

Систематический обзор 14 исследований продемонстрировал, что варфарин значительно сокращает риск инсульта и увеличивает риск кровотечения. К сложностям антикоагулянтной терапии варфарином относят: комплаенс пациента, мониторинг МНО и уве-

личный риск падений, особенно у пожилых пациентов.

#### Кому не рекомендована антикоагулянтная терапия?

Наиболее значительным побочным эффектом антикоагулянтной терапии варфарином являются кровотечения, риск которых возрастает в возрасте более 75 лет, при заболеваниях печени или почек, злокачественных новообразованиях, тромбоцитопении или приеме аспирина, гипертензии, сахарном диабете, анемии, инсульте в анамнезе, генетической предрасположенности, сверхтерапевтическом МНО и кровотечениях в анамнезе (наиболее сильный фактор риска).

Риск кровотечения оценивают по шкале HEMORR2HAGES:

- Эпизод кровотечения (2 балла)
- Заболевания печени или почек (1 балл)
- Злоупотребление алкоголем (1 балл)
- Злокачественные новообразования (1 балл)
- Возраст более 75 лет (1 балл)
- Снижение количества тромбоцитов или их функции, в том числе прием аспирина (1 балл)
- Гипертензия (1 балл)
- Анемия (1 балл)
- Генетическая предрасположенность (1 балл)
- Высокий риск падения (1 балл)
- Инсульт (1 балл)

Согласно этой шкале, риск значительного кровотечения при терапии варфарином является следующим:

- ноль баллов – 1,9%
- один балл – 2,5%
- два балла – 5,3%
- три балла – 8,4%
- четыре балла – 10,4%
- пять или более баллов – 12,3%

Когда риск кровотечения превосходит ожидаемую пользу, антикоагулянтной терапии при ФП следует избегать.

#### Ограничения при проведении антикоагулянтной терапии

В связи с тератогенным эффектом варфарина противопоказан беременным, особенно в первом триместре.

При необходимости хирургического вмешательства антикоагулянтная терапия зависит от риска кровотечения и тромбоэмболий пациента. При высоком риске тромбоэмболий (по системе CHADS-2) антикоагулянтная терапия должна продолжаться с поддержанием низкого терапевтического МНО. Пациентам с высоким риском кровотечения необходимо прекратить прием варфарина за 3-5 дней до операции. Такие пациенты должны получать в междооперационном периоде гепарин для быстрого прекращения антикоагулянтной терапии, если возникнет кровотечение.

Мутация IX фактора коагуляции может привести к спонтанному кровотечению даже при МНО в терапевтическом диапазоне.

Неблагоприятные эффекты варфарина не ограничиваются кровотечением. Другие существенные побочные эффекты включают

некроз кожи в первые дни приема препарата и холестериновые эмболии кожи или внутренних органов в течение первых нескольких недель терапии.

Пациенты с постоперационной ФП не нуждаются в антикоагулянтной терапии. В таких случаях обычно достаточно назначения бета-блокаторов.

#### Абляция в лечении ФП

Целью катетерной и хирургической абляции в лечении ФП является устранение морфологического субстрата ФП. Классическим хирургическим подходом в лечении ФП является операция "лабиринт", в ходе которой производят несколько небольших разрезов в правом и левом предсердиях для изоляции легочных вен и прерывания циркуляции возбуждения по типу re-entry, ответственной за поддержание ФП.

Новейшие хирургические технологии используют во время операции радиочастотную (РЧ) энергию, микроволновую и криоабляцию, лазер и высокоинтенсивный сфокусированный ультразвук для нанесения повреждения и прерывания «порочного круга» циркуляции.

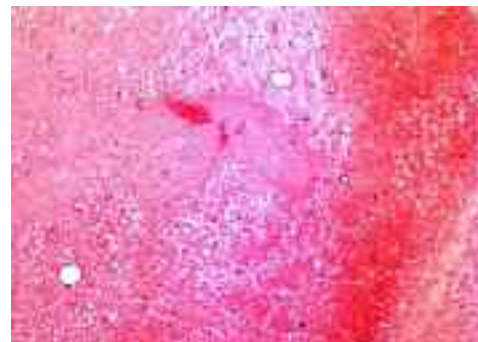
Причиной пароксизмальной ФП обычно является триггерная и эктопическая активность в области легочных вен, и абляция этих участков устраняет аритмию. При постоянной ФП триггерные очаги и циркуляция возбуждения re-entry могут сосуществовать в ткани предсердий, требуя более обширного картирования и абляции для прекращения ФП. Этим объясняется более низкая успешность абляции, чем при лечении пароксизмальной ФП.

Электрокардиостимуляция, в том числе в сочетании с абляцией АВ узла, – еще один нефармакологический подход в лечении ФП.

#### Показания к проведению катетерной абляции

Пациенты с пароксизмальной ФП, у которых антиаритмическая фармакологическая терапия оказалась неэффективной, являются потенциальными кандидатами для РЧ-абляции.

Абляция постоянной и персистирующей ФП является более сложной и менее успешной. Поэтому ее проводят при неэффективности антиаритмических препаратов у пациентов с персистирующей ФП, при сохранении у них тяжелой клинической симптоматики, несмотря на адекватный контроль ЧЖС.



Свежий тромб в ушке левого предсердия.  
www.pathguy.com.jpg

#### Возможные осложнения процедуры абляции

Осложнения РЧ-абляции ФП включают: перфорацию сердца, выпот в полость перикарда, тампонаду сердца, стеноз легочных вен, тромбоэмболии, предсердно-пищеводный свищ и трепетание левого предсердия. Стеноз легочной вены встречается у более 6% пациентов и может проявляться одышкой, болью в грудной клетке, кашлем и кровохарканьем. При подозрении на стеноз легочных вен наиболее достоверным исследованием является МРТ. Пациенты со стенозом легочных вен нуждаются в проведении ангиопластики, которая поможет улучшить легочную циркуляцию и самочувствие пациента.

Частота успешной РЧ-абляции при лечении ФП варьирует в зависимости от формы и длительности заболевания, структурной ремоделиции сердца и обычно составляет 60-80% в течение последующих 1-2 лет наблюдения.

И.Ю. Бурда, редакция газеты «Medicus Amicus»

#### Одной фразой

Большинство пациентов с внебольничной пневмонией положительно реагируют на терапию азитромицином, в том числе вызванной макролидореzистентными штаммами *S. pneumoniae*.  
Intern Med. 2009; 48(7)

Небиволол одинаково эффективен при хронической сердечной недостаточности у пациентов пожилого и старческого возраста не только со сниженной, но и относительно сохранной систолической функцией левого желудочка.

J Am Coll Cardiol. Jun 9, 2009;53(23).

Подтверждена гипотеза о существовании синдрома «рикошета» кислотной гиперсекреции после длительного курса терапии ингибиторами протонной помпы.

Gastroenterology. July 2009;137(1).

При ранних стадиях рака молочной железы у пожилых пациенток стандартная химиотерапия эффективнее капецитабина.

N Engl J Med. May 14, 2009; 360.

У мужчин с высоким уровнем билирубина риск инсульта ниже, чем у мужчин с низким уровнем.

Stroke. 2009 Sept.

Назначение флувастатина до и после оперативного вмешательства на сосудах приводит к достоверному снижению риска ишемии миокарда в послеоперационном периоде.

N Engl J Med. 2009, 361.